

Артеменко Б.А., Колосова И.В., Пермякова Н.Е.

**ФОРМИРОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ КАРТИНЫ МИРА
КАК БАЗОВОЕ УСЛОВИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Артеменко Борис Александрович, кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой теории, методики и менеджмента дошкольного образования ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», Челябинск, Россия

E-mail: artemenkoba@cspu.ru,

тел.: +7(351) 216 57 46

Колосова Ирина Викторовна, кандидат педагогических наук, декан факультета дошкольного образования

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», Челябинск, Россия

E-mail: kolosovaiv@cspu.ru,

тел.: +7(351) 216 63 44

Пермякова Надежда Евгеньевна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории, методики и менеджмента дошкольного образования

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», Челябинск, Россия

E-mail: permyakovane@cspu.ru,

тел.: +7(351) 216 63 46

В статье представлен анализ проблемы формирования естественнонаучной картины у детей дошкольного возраста. Определено, что основная роль в этом направлении отводится педагогам ДОО. Авторами выделены и описаны компоненты формирования системы естественнонаучных знаний у педагогов. При выявлении компонентов учитывались следующие факторы: социальный заказ общества дошкольной образовательной организации; низкий уровень начальных естественнонаучных знаний у студентов I курса; ценностно-целевые установки на экологически-безопасное развитие России; свободное развитие личности ребенка и его самореализация в социуме.

Результаты исследования говорят о необходимости проведения работы по формированию представлений о естественнонаучной картине мира не только со студентами университета – будущими педагогами ДОО, но и с педагогами-стажистами. Авторами предложено несколько вариантов решения проблемы, успешно реализующихся на базе Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета, а именно: при разработке учебных планов по стандартам ФГОС ВО 3++ по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) введена дисциплина «Основы экологической культуры»; использование в образовательном процессе со студентами бакалавриата и магистратуры цифровой лабораторией «Наураша в стране

Наурандиш»; при проведении курсов повышения квалификации для педагогов ДОО введены лекции по актуальным проблемам формирования естественнонаучной картины мира; для педагогов ДОО с непедагогическим образованием в рамках программы профессиональной переподготовки разработаны лекции и практические занятия, посвященные формированию естественнонаучной картины мира у детей.

Ключевые слова: *естественнонаучная картина мира, естественнонаучное образование, естественнонаучное мировоззрение дошкольный возраст, дошкольное образование, познавательное развитие.*

Для цитирования: Артеменко Б.А., Колосова И.В., Пермякова Н.Е. Формирование естественнонаучной картины мира как базовое условие познавательного развития детей дошкольного возраста. // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2019. Вып. 3(42). С. 61-73. DOI: 10.24411/2078-1024-2019-13005.

Artemenko B.A., Kolosova I.V., Permyakova N.E.
FORMATION OF A NATURAL SCIENTIFIC WORLD PICTURE
AS A BASIC CONDITION FOR COGNITIVE DEVELOPMENT
OF PRESCHOOL CHILDREN

Artemenko Boris Alexandrovich, Candidate of Biology, an associate professor, head of the Department of Theory, Methodology and Management of Preschool Education

FSBEI HE "The South Ural State Humanitarian and Pedagogical University", Chelyabinsk, Russia

E-mail: artemenkoba@cspu.ru,

tel.: +7(351) 216 57 46

Kolosova Irina Victorovna, Candidate of Pedagogics, dean of the Faculty of preschool education

FSBEI HE "The South Ural State Humanitarian and Pedagogical University", Chelyabinsk, Russia

E-mail: kolosovaiv@cspu.ru,

tel.: +7(351) 216 63 44

Permyakova Nadezhda Evgenievna, Candidate of Pedagogics, an associate Professor, an associate professor of the Department of Theory, Methodology and Management of Preschool Education

FSBEI HE "The South Ural State Humanitarian and Pedagogical University", Chelyabinsk, Russia

E-mail: permyakovane@cspu.ru,

tel.: +7(351) 216 63 46

The article analyzes the problem of formation of a natural science picture in preschool children. It's been determined that the main role here is assigned to pre-school educational institution teachers. The authors have identified and described the components of formation of a system of natural science knowledge in teachers. When identifying the components, the following factors have been considered: social mandate for a preschool educational organization; low level of initial science knowledge in 1st year students; value-oriented installations for the

environmentally safe development of Russia; free development of a child's personality and his/her self-realization in society.

The results of the research indicate the need for the formation of ideas about the natural science picture of the world not only in university students - future pre- school educational institution teachers, but also in trainees.

The authors have proposed several solutions to the problem, that are being successfully implemented in the South Ural State Humanitarian Pedagogical University, namely, when developing curricula according to the standards of the 3++ Federal State Educational Standard in the direction of 44.03.05 Pedagogical education (with two training profiles) the discipline "Fundamentals of ecological culture" has been introduced; "Naurasha in the country of Naurandia" digital laboratory is used in the educational process of future Bachelors and Masters; lectures on topical problems of natural science world picture formation have been introduced for pre- school educational institution teachers in the refresher courses; lectures and practical exercises on natural science world picture formation in children have been developed as part of a professional retraining program for teachers without pedagogical education.

Key words: *natural science picture of the world, science education, science worldview, preschool age, preschool education, cognitive development.*

For citation: Artemenko B.A., Kolosova I.V., Permyakova N.E. Formation of a natural scientific world picture as a basic condition for cognitive development of preschool children // Vestnik of Maikop State Technological University. 2019. Issue 3(42). P. 61-73. DOI: 10.24411 / 2078-1024-2019-13005.

Глобализация противоречий между обществом и природой приобретает в XXI веке все новые оттенки, демонстрируя вступление мирового сообщества в мировоззренческий кризис [1]. На этом фоне изменение целей и задач образования выдвигает на первый план разностороннее развитие личности ребенка, в том числе его интеллекта, способности самостоятельно мыслить, проявлять элементы творчества, умения и навыки мышления.

Модернизация системы российского образования, которая происходит в последние годы, затрагивает структуру, содержание, технологии воспитания и обучения на всех уровнях, включая дошкольный. Одновременно, как отмечает В.А. Зебзеева, главные изменения, которые характерны для сегодняшнего дня – изменения культурно-исторической среды ребенка. Это – усиление процессов урбанизации, оторванность ребенка от природы и, как следствие, потеря тесных связей с природой [2]. Данные реалии сопровождаются снижением интереса к природе, а значит утратой экологически целесообразных способов взаимодействия с ней.

Окружающая природа воспринимается детьми как отвлеченное понятие, поскольку она замещается природой виртуальной (компьютеры, гаджеты и др.). Однако, общение ребенка с виртуальным миром не может помочь ему полноценно понять окружающий мир и свою роль в нем.

Ответом на вызов новых реалий является поиск инновационных механизмов построения конструктивного взаимодействия ребенка с природой в системе «Человек-Общество-Природа» в контексте становления его естественнонаучной картины мира [3].

По мнению Л.В. Моисеевой: «Становление мировоззрения и экологическое воспитание дошкольников возможно через многогранный полифонический пространственный образ мира и человека» [4]. То есть автор считает, что модель естественнонаучной картины мира должна сочетать в себе элементы образности и теоретичности, а ее содержание должно отражать теоретический синтез различных методологий.

Таким образом, мы констатируем, что сегодня идет изменение научной картины мира, в связи с тем, что принципиально меняется методология образования на всех уровнях. В прежних научных картинах мира центральное место занимали физические теории, например, классическая механика, квантовая механика и др. Сейчас, по выражению И.Р. Пригожина, физики потеряли прерогативу полного описания научной картины мира, так как для того, чтобы сохранить высокий уровень образования необходимо найти новые подходы к ее формированию [5].

Обращаясь к дефиниции «научная картина мира», вслед за Л.В. Моисеевой [4], С.М. Похлебаевым [6], А.В. Усовой [7] и др. под ней мы будем понимать систему общих научных представлений о мире, построенных на основе соответствующих знаний и идей. Следует уточнить, что если речь идет о «естественнонаучной картине мира», то знания и идеи, на основе которых будет формироваться «картина», связаны с такими науками как физика, химия, биология, экология и другими естественнонаучными направлениями.

В тоже время, значимой для нас является позиция С.М. Похлебаева о том, что «современная стратегия естественнонаучного образования направлена на формирование целостного миропонимания и современного научного мировоззрения новая парадигма меняет узкоспециализированные цели на приобретение обобщенных знаний о глубинных сущностях окружающего мира, на развитие научных форм мышления практика же свидетельствует, что категория «научная картина мира» не освоена современным образованием» [8].

Обобщая сказанное, мы утверждаем, что в рамках философского знания функцию интегрально-обобщенной формы выполняет система философских категорий и принципов, которые составляют ядро естественнонаучной картины мира. Она обладает мощным методологическим потенциалом, что обусловлено методологическими принципами, лежащими в ее основе, что и определяет стратегию решения разнообразных глобальных проблем человечества.

Обширный мировоззренческий потенциал современной естественнонаучной картины мира должен использоваться в качестве философско-методологической основы не только в сфере науки, но и в сфере образования, в том числе дошкольного. Это детерминировано, прежде всего, ее универсальными методологическими характеристиками, к числу которых относятся: способность быть связующим звеном между наукой и культурой; обеспечение наглядности ненаглядным теоретическим конструктам; наличие эвристического потенциала; участие в выдвижении и элиминации гипотез; ориентация субъекта на способы решения научных проблем и выбор возможных средств для их решения; связь теоретического уровня с эмпирическим, способность выступать в качестве парадигмы и т.д.

С.Г. Гильмиярова, говоря о приоритетности и системообразующей роли естественнонаучного образования в образовательном пространстве, считает, что оно составляет интеллектуальную основу школы будущего и становится мировоззренческим аспектом формирования современной естественнонаучной картины мира подрастающего поколения [9].

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования (ФГОС ДО), формирование целостной научной картины мира является одной из ведущих задач образовательной области «Познавательное развитие». Анализ работ специалистов в области дошкольной образования (О.М. Газина [10], С.Н. Николаева, Н.А. Рыжова [11], Т.А. Серебрякова [12] и др.) позволил выявить тот факт, что педагогические аспекты становления естественнонаучной картины мира учеными затрагиваются лишь косвенно. Однако, данный феномен достаточно полно освещен в психологической науке.

В работах Л.А. Венгера [13], А.Н. Леонтьева [14], Н.Н. Поддъякова [15] и других, целостная картина мира понимается как система взглядов на мир, отраженная в представлениях ребенка. В работах А.В. Запорожца [16], В.И. Логиновой [17], А.П. Усовой [18] и других указывается, что пик познавательной активности наблюдается у детей в 5-7 лет, когда резко увеличиваются их познавательные потребности. Поэтому задачи, решаемые в рамках образовательного процесса, должны быть направлены на формирование и систематизацию представления детей о целостности мира, содействовать обогащению их эмоционально-чувственного опыта, развивать познавательные интересы.

Познавательная активность ребенка, как отмечают ученые (Б.Г. Ананьев [19], М.И. Лисина [20], А.В. Петровский [21] и др.) является ведущей в познавательном развитии детей. Л.И. Божович, отмечала, что к концу старшего дошкольного возраста впервые появляется «внутренняя позиция ребенка» – целостное отношение к окружающей действительности: к природному миру, к социальному миру, к самому себе [22].

Проблема обогащения образа мира у детей дошкольного возраста целиком ложится на педагога дошкольной образовательной организации (ДОО). Таким образом, цель нашего исследования заключается в изучении уровня сформированности представлений у педагогов дошкольной образовательной организации о естественнонаучной картине мира, как обязательного условия познавательного развития детей дошкольного возраста.

Исходя из логики исследования, мы предположили, что формирование системы естественнонаучных знаний педагогов будет эффективным, если оно включает следующие компоненты:

- базовая система знаний (формируется на этапе получения общего образования);
- базовая профессиональная система знаний (формируется на этапе получения профессионального образования);
- углубленная профессиональная система знаний (формируется на этапе прохождения курсов повышения квалификации или профессиональной переподготовки);
- факультативная система знаний (формируется в процессе самообразования).

Система высшего образования, на наш взгляд, призвана реализовать второй и третий компоненты, а также замотивировать будущих и настоящих педагогов на реализацию четвертого.

При выявлении данных компонентов мы учитывали сущность назначения и содержания естественнонаучной картины мира, а также объективно существующие факторы, детерминирующие данный процесс. К ним относятся: социальный заказ общества к дошкольной образовательной организации; низкий уровень начальных естественнонаучных знаний у студентов 1 курса; ценностно-целевые установки на экологически-безопасное развитие России; свободное развитие личности ребенка и его самореализация в социуме и др.

В исследовании приняли участие студенты факультета дошкольного образования Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета (ЮУрГГПУ) и педагоги дошкольных образовательных организаций г. Челябинска – слушатели курсов повышения квалификации. Общая выборка респондентов составила 172 человека.

Респондентам была предложена анкета, включающая две группы вопросов: первая – выявляла непосредственно наличие знаний из естественнонаучных областей; вторая – вопросы на определение уровня понимания будущими или практикующими педагогами необходимости формирования естественнонаучных знаний у детей дошкольного возраста. Кроме того, расчет был сделан на то, что у всех респондентов сформирована базовая система знаний.

Критериями определения уровня готовности респондентов к формированию естественнонаучной картины у детей дошкольного возраста были определены:

1. Полнота и системность естественнонаучных знаний, сформированных на этапе получения респондентами общего образования;
2. Наличие личностного интереса респондентов к естественнонаучным знаниям, стремление их получить;
3. Сформированность направленности личности на педагогическую деятельность по формированию естественнонаучной картины мира у детей дошкольного возраста.

В ходе исследования были получены следующие результаты:

По первому критерию 32 % респондентов продемонстрировали наличие естественнонаучных знаний, в том числе остаточных; у 46 % респондентов вопросы из первой группы «наличие знаний из естественнонаучных областей» вызвали затруднение с выбором ответов; 22 % респондентов продемонстрировали отсутствие систематических знаний в области естественных наук.

Анализ результатов по второму критерию показал, что 17 % респондентов понимают необходимость получения данных знаний, как необходимых для профессиональной деятельности; 65 % демонстрируют снижение мотивации к получению естественнонаучных знаний и их реализации в последующей профессиональной деятельности; 18 % респондентов считают, данные знания необязательными как для себя, так и воспитанников ДОО, не принимая во внимание требования ФГОС ДО в части реализации образовательной области «Познавательное развитие».

Из беседы с респондентами, вошедшими в последнюю группу, мы можем сделать предположение, что низкий уровень мотивации к естественнонаучным знаниям связан с несколькими факторами, а именно:

– наличие среднего профессионального образования, в том числе непедagogического, и отсутствие желания к профессиональному самообразованию;

– большой стаж работы и, как отмечают сами респонденты, наличие профессионального «усталости», т.е. речь идет о профессиональном выгорании;

– отсутствие изначальной мотивации получения высшего педагогического образования студентами, вошедшими в группу респондентов (как отмечают сами респонденты – выбор вуза и направления подготовки связан с теми результатами сдачи ЕГЭ, которые позволили поступить на бюджет).

Что касается третьего критерия «Сформированность направленности личности на педагогическую деятельность по формированию естественнонаучной картины мира у детей дошкольного возраста» то результаты нашего исследования были следующие: 67 % респондентов отмечают важность и необходимость формирования данных знаний у дошкольников, понимают их значение в формировании экологической культуры детей, организации исследовательской деятельности и др.; 29 % респондентов считают, что данные знания должны формироваться у детей дошкольного возраста, но посредством посещения ими учреждений дополнительного образования естественнонаучной или эколого-биологической направленности; 4 % испытуемых считают себя неготовыми к формированию данных знаний у детей дошкольного возраста.

Полученные нами результаты в целом позволяют говорить о том, что как с педагогами дошкольных образовательных организаций, так и студентами – будущим воспитателями, необходимо проводить дополнительную работу по формированию представлений о естественнонаучной картине мира как базовом условии познавательного развития детей.

С этой целью нами предпринято несколько вариантов решения проблемы:

- во-первых, при создании учебного плана по стандартам ФГОС ВО 3++ по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Дошкольное образование. Управление дошкольным образованием» и профиль «Дошкольное образование. Иностранный язык», помимо традиционной дисциплины «Теория и методика экологического образования детей дошкольного возраста» (144 часа), которая читается на IV курсе, введена дисциплина на I курсе «Основы экологической культуры» (72 часа), которая включает вопросы формирования естественнонаучной картины мира у детей младшего, среднего, старшего и подготовительного к школе дошкольного возраста;

- во-вторых, в рамках дисциплины «ИКТ-технологии в дошкольном образовании» студенты факультета дошкольного образования ЮУрГГПУ знакомятся с цифровой лабораторией «Наураша в стране Наурандии», которая включает 124 лабораторных работы для детей дошкольного и младшего школьного возраста, позволяющие сформировать у них такие естественнонаучные понятия как «температура», «освещенность», «электричество», «кислотность», «магнитное поле», «сила», «звук»,

«пульс». В рамках данной дисциплины каждый студент разрабатывает и защищает свой авторский проект по изучению того или иного естественнонаучного понятия (явления) с детьми дошкольного возраста;

- в-третьих, при проведении курсов повышения квалификации (72 часа) для педагогов дошкольных образовательных организаций по программе «Современные педагогические технологии в работе с детьми дошкольного возраста в условиях введения ФГОС дошкольного образования», предусмотрены лекции (6 часов) по актуальным проблемам формирования естественнонаучной картины мира у детей дошкольного возраста;

- в-четвертых, для педагогов со средним профессиональным или высшим непедагогическим образованием разработана программа профессиональной переподготовки «Воспитание детей в дошкольных образовательных организациях» (510 часов), где разработаны лекции и практические занятия, посвященные формированию естественнонаучной картины мира и значению этих знаний в организации исследовательской, экспериментальной и проектной деятельности.

В целом, мы считаем, что предложенные направления работы как со студентами факультета, так и практикующими педагогами позволяют обеспечить у них сформированность собственных представлений о естественнонаучной картине мира, особенностях формирования научной картины и ее значении в познавательном развитии детей дошкольного возраста.

Литература:

1. Пермякова Н.Е. Методологические основания развития экологического образования дошкольников // Социальные и психолого-педагогические контексты развития человеческого потенциала: материалы Международной научно-практической конференции / под ред. Ю.М. Хохряковой. Пермь: ПГГПУ, 2012. С. 185-190.

2. Зебзеева В.А. Экологическая субкультура детства – источник экологического опыта и развития детей старшего дошкольного возраста // Фундаментальные исследования. 2013. №6-1. С. 154-158.

3. Пермякова Н.Е. Методика развивающего экологического образования детей дошкольного возраста: дис. ... канд. педагог. наук. Челябинск, 2009. 224 с.

4. Моисеева Л.В. Естественнонаучная картина мира как компонент профессиональной подготовки // Образование и наука. 2007. №2. С. 3-12.

5. Пригожин И.Р. От существующего к возникающему. Время и сложность в физических науках. М.: Наука, 1985. 328 с.

6. Похлебаев С.М. Методологические и содержательные основы преемственности физики, химии, биологии при формировании фундаментальных естественнонаучных понятий: дис. ... д-ра педагог. наук. Челябинск, 2007. 724 с.

7. Усова А.В. Новая концепция естественнонаучного образования и педагогические условия ее реализации. Челябинск: ЧГПУ, 2005. 48 с.

8. Похлебаев С.М., Третьякова И.А. Методологическая основа «новой концепции естественнонаучного образования» академика РАО А.В. Усовой // Непрерывное

педагогическое образование: глобальные и национальные аспекты: материалы III Международного конгресса / под ред. М.В. Потаповой, З.М. Большаковой, Н.Н. Тулькибаевой. Челябинск: ЮУрГГПУ, 2017. С. 106-108.

9. Гильмиярова С.Г. Непрерывное экологическое образование будущих учителей России и США: дис. ... д-ра педагог. наук. Уфа, 2002. 372 с.

10. Газина О.М., Фокина В.Г. Теория и методика экологического образования детей дошкольного возраста. М.: Прометей, 2013. 260 с.

11. Николаева С.Н., Рыжова Н.А. Экологическое образование для устойчивого развития: анализ основополагающих нормативных документов // Дошкольное воспитание. 2018. №1. С. 4-12.

12. Серебрякова Т.А. Экспериментальный подход к воспитанию основ ценностного отношения к природе у детей дошкольного возраста // Вестник Адыгейского государственного университет. Серия, 3: Педагогика и психология. 2009. №2. С. 113-117.

13. Венгер Л.А. О месте дошкольного детства в умственном развитии ребенка // Возрастная и педагогическая психология. Пермь, 1974. С. 54-66.

14. Леонтьев А.Н. Образ мира // Вестник МГУ. Серия, 14. 1979. №2. С. 3-13.

15. Поддъяков Н.Н. Новые подходы к исследованию мышления дошкольников // Вопросы психологии. 1985. №2. С. 106-117.

16. Запорожец А.В. Избранные психологические труды: в 2-х т. Т. 1. Психическое развитие ребенка. М.: Педагогика, 1986. 320 с.

17. Логинова В.И. Формирование системности знаний у детей дошкольного возраста: дис. ... д-ра педагог. наук. Л., 1984. 443 с.

18. Подготовка детей в детском саду к школе / под. ред. А.П. Усовой. М.: АПН РСФСР, 1955. 276 с.

19. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. 3-е изд. СПб.: Питер, 2016. 288 с.

20. Лисина М.И. Развитие познавательной активности детей в ходе общения со взрослыми // Вопросы психологии. 1982. №4. С. 18-25.

21. Построение развивающей среды в дошкольном учреждении / Петровский В.А. [и др.]. М.: Новая школа, 1993. 102 с.

22. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. СПб.: Питер, 2008. 400 с.

Literature:

1. Permyakova N.E. Methodological foundations for the development of environmental education of preschool children // Social and psychological-pedagogical contexts of the development of human potential: materials of the International scientific-practical conference / ed. by Yu.M. Khokhryakova. Perm: PSPPU, 2012. P. 185-190.

2. Zebzeeva V.A. Ecological subculture of childhood as a source of environmental experience and development of preschool children// Fundamental Research. 2013. No. 6-1. P. 154-158.

3. Permyakova N.E. Methodology of developing environmental education of preschool children: dis. ... Cand. of Pedagogics. Chelyabinsk, 2009. 224 p.

4. Moiseeva L.V. Natural science picture of the world as a component of vocational training // Education and Science. 2007. No. 2. P. 3-12.
5. Prigozhin I.R. From the existing matter to the arising one. Time and complexity in Physical sciences. M.: Nauka, 1985. 328 p.
6. Pokhlebaev S. M. Methodological and substantial foundations of the continuity of Physics, Chemistry, Biology in the formation of fundamental natural scientific concepts: dis. ... Dr. of Pedagogics. Chelyabinsk, 2007. 724 p.
7. Usova A.V. A new concept of science education and pedagogical conditions for its implementation. Chelyabinsk: ChSPU, 2005. 48 p.
8. Pokhlebaev S. M., Tretyakova I. A. Methodological basis of a “new concept of science education” of an academician of the RAE A.V. Usova // Continuing pedagogical education: global and national aspects: materials of the III International Congress / ed. by M.V. Potapova, Z.M. Bolshakova, N.N. Tulkiyeva. Chelyabinsk: SUSPU, 2017. P. 106-108.
9. Gilmiyarova S.G. Continuous environmental education of future teachers in Russia and the USA: dis. ... Dr. of Pedagogics. Ufa, 2002. 372 p.
10. Gazina O.M., Fokina V.G. Theory and methodology of environmental education of preschool children. M.: Prometheus, 2013. 260 p.
11. Nikolaeva S.N., Ryzhova N.A. Environmental education for sustainable development: an analysis of fundamental normative documents // Preschool Education. 2018. No. 1. P. 4-12.
12. Serebryakova T.A. Experimental approach to forming the foundations of a value-based attitude to the nature in preschool children // Bulletin of the Adygh State University. Series 3: Pedagogy and Psychology. 2009. No. 2. P. 113-117.
13. Wenger L.A. About the place of preschool childhood in mental development of a child // Age and educational Psychology. Perm, 1974. P. 54-66.
14. Leontiev A.N. The image of the world // Bulletin of Moscow State University. Series, 14. 1979. No. 2. P. 3-13.
15. Poddyakov H.H. New approaches to the study of preschoolers’ thinking // Psychology Issues. 1985. No. 2. P. 106-117.
16. Zaporozhets A.B. Selected psychological works: in 2 volumes. V. 1. Mental development of a child. M.: Pedagogy, 1986. 320 p.
17. Loginova V.I. Formation of systematic knowledge in preschool children: dis. ... Dr. of Pedagogics. L., 1984. 443 p.
18. Preparing kindergarten children for school / ed. by A.P. Usova. M.: APS of the RSFSR, 1955. 276 p.
19. Ananyev B.G. A man as a subject of knowledge. 3d ed. SPb.: Peter, 2016. 288 p.
20. Lisina M.I. Development of cognitive activity of children during communication with adults // Psychology Issues. 1982. No. 4. P. 18-25.
21. Creating a developing environment in a preschool institution / Petrovsky V.A. [et al.]. M.: New School, 1993. 102 p.
22. Bozhovich L.I. Personality and its formation in childhood. SPb.: Peter, 2008. 400 p.